



m



## Relatório - Projeto I

### **B – Grupo 6**

1241889 – Joaquim Silva

1232327 – Rui Maia

1241622 – Peter Oliveira

1241672 – Hassen

### **Docente/Orientador**

Pedro Vasconcelos, VAS

### **Unidade Curricular**

Laboratório Projeto I

Projeto I

**Data:**

**12/2024**

# Índice

Índice .....	1
1    Resumo .....	2
2    Palavras-chave .....	3
3    Introdução.....	4
4    Decisões ao longo do projeto .....	5
5    Sistema de Controlo de Versões.....	6
5.1    Uso do Git .....	6
5.2    GitHub como Repositório Remoto.....	6
5.3    Workflow Utilizado .....	7
5.4    Conclusão .....	7
6    Design Visual .....	8
7    Estrutura do projeto .....	9
8    Conclusão .....	11

# 1 Resumo

O projeto "História dos Microprocessadores AMD" visa documentar a evolução dos processadores desenvolvidos pela **AMD**, desde a sua fundação em 1969 até os avanços mais recentes com a arquitetura **Zen**. O objetivo principal é apresentar de forma clara e interativa os marcos tecnológicos que marcaram o desenvolvimento da empresa, destacando as inovações, como o uso de múltiplos núcleos, overclocking e eficiência energética, que redefiniram o mercado de **CPUs**.

O projeto inclui uma linha do tempo interativa, análises técnicas das principais arquiteturas (como **K7**, **K8**, **Bulldozer**, e **Zen**), e uma análise detalhada do impacto da AMD no mercado de desktops, servidores e laptops. Também são feitas comparações históricas de desempenho e custo-benefício com seus principais concorrentes, como **Intel** e **NVIDIA**.

Utilizando tecnologias simples como **HTML** e **CSS**, o projeto é acessível e fácil de navegar, oferecendo aos usuários uma compreensão abrangente do papel da AMD na indústria de tecnologia. O projeto também aborda a visão futura da empresa, com ênfase nas tendências e inovações previstas para os próximos processadores.

## 2 Palavras-chave

AMD; Processadores; História da AMD; Arquitetura Zen; CPUs; Tecnologia; Inovação; Evolução dos processadores; Multithreading; Arquiteturas; K5; K6; K7, Desempenho de CPUs; Desenvolvimento de processadores; Concorrência Intel; Eficiência energética; Overclocking; Linha do tempo interativa; Mercado de CPUs; Comparações de desempenho; Futuro dos processadores; Tecnologias de computação; Computação de alto desempenho.

### 3 Introdução

Os microprocessadores têm sido o motor da evolução tecnológica, transformando a forma como utilizamos os nossos dispositivos no dia a dia e transformando o mundo da computação.

Neste panorama, a AMD destacou-se como uma empresa inovadora, ao introduzir tecnologias que marcaram a indústria e redefiniram o desempenho e a eficiência dos processadores.

O objetivo deste projeto é contar a história dos microprocessadores da AMD, desde a sua fundação em 1969 até às duas recentes inovações com a arquitetura Zen. Através de uma cronologia interativa e de conteúdos explicativos, exploramos as tecnologias que impulsionaram o crescimento da empresa, como a utilização de processadores com múltiplos núcleos, o recurso ao *overclocking* e os avanços em eficiência energética.

Com o uso de HTML5 e CSS3, o projeto procura oferecer uma experiência simples, mas visualmente apelativa e informativa, permitindo aos utilizadores compreender não só o impacto da AMD no setor dos processadores, mas também a sua relevância no mercado competitivo atual.

## 4 Decisões ao longo do projeto

Neste ponto vamos abordar todas as decisões abordadas por nós ,como grupo ,para a realização deste projeto .

Desde o cumprimento de todos requisitos mínimos exigidos para a sua realização bem como um bom planeamento, o qual, poderá ser resumido pelos tópicos seguintes:

- 3 protótipos, cada um na sua própria Branch, no entanto, temos mais uma Branch para o produto final
  - Main ( Produto Final )
  - Dev (Protótipo 1)
  - Ideas(Protótipo 2)
  - New Ideas(Protótipo 3)
- Layout responsivo e amigável para o utilizador final ( *Mobile First* )
- Numero de paginas a ser feitas
- Conteúdo das páginas
- Imagens a ser usadas e em que páginas.
- Incorporar uma pagina mais interativa com o utilizador,
  - Criação uma pagina com um quis sobre o tema abordado

## 5 Sistema de Controlo de Versões

Para a realização deste projeto, utilizámos um Sistema de Controlo de Versões. O controlo de versões é uma ferramenta essencial no desenvolvimento de software e na gestão de projetos, pois permite o acompanhamento das alterações feitas ao código, organização dos ficheiros e colaboração eficiente entre os membros da equipa.

O controlo de versões oferece várias vantagens fundamentais, sendo elas o histórico de alterações, o trabalho entre colaboradores, segurança e recuperação caso haja algum problema com versões implementadas, e a facilidade na identificação de bugs introduzidos entre versões específicas.

### 5.1 Uso do Git

O sistema de controlo de versões utilizado neste projeto foi o **Git**, uma ferramenta de código aberto amplamente adotada no desenvolvimento de software. O Git trabalha de forma distribuída, o que significa que cada membro da equipa tem uma **cópia local completa do repositório**, facilitando o trabalho offline e garantindo a segurança dos dados.

### 5.2 GitHub como Repositório Remoto

Para garantir a centralização do projeto e a colaboração entre a equipa, utilizámos o **GitHub** como plataforma de alojamento remoto do repositório Git. O GitHub permitiu **Armazenar e Partilhar o Código** num repositório remoto onde todas as versões do projeto ficam acessíveis. Cada membro pôde contribuir com o seu trabalho através dos seus *commits*, e de *branches*, que fomos realizando, facilitando a integração das alterações sem interferir com a versão principal (*main*).

## 5.3 Workflow Utilizado

O **workflow** seguido durante o desenvolvimento incluiu os seguintes passos:

1. **Clonagem do Repositório:** Cada membro obteve uma cópia do projeto através de git clone.
2. **Utilização de Branches:** Para simplificar, pois todos estávamos a trabalhar em conjunto, e era também crucial que pudéssemos ver as alterações uns dos outros, cada funcionalidade ou alteração foi desenvolvida numa *branch* chamada *Dev*, garantindo a estabilidade da versão principal, que ia sendo alterada apenas quando a *Dev* estava estável. Foram surgindo novas ideias a meio do projeto, o que se traduziu em novas *branches*, chamadas *ideas* e *new-idea*, de maneira a explorar alterações estéticas, sendo aprovadas por unanimidade pelos membros do grupo.
3. **Commits Frequentes:** As mudanças eram guardadas de forma contínua e documentada com mensagens claras.
4. **Merge:** Numa fase final e estável do projeto, foi migrado para a *main branch* através de um *merge*.

## 5.4 Conclusão

A utilização do **Git** e do **GitHub** trouxe organização, eficiência e segurança ao projeto, permitindo um fluxo de trabalho estruturado e colaborativo. O controlo de versões provou ser uma prática indispensável, garantindo que todas as mudanças fossem seguidas e o projeto evoluísse de forma sustentável e transparente.

Tecnologias utilizadas



## 6 Design Visual

O design visual do projecto foi cuidadosamente planeado para reflectir a identidade da AMD, utilizando uma estética moderna e tecnológica. As cores preto, laranja e cinzento foram escolhidas para alinhar-se com a paleta característica da marca, criando uma experiência visual harmoniosa e envolvente.

O cabeçalho do site em preto sólido, destaca-se pela sua simplicidade elegante e funcionalidade. Os menus, responsivos e intuitivos, apresentam um efeito dinâmico de brilho laranja ao passar o cursor, reforçando a sensação de modernidade. Para complementar, o contorno do cabeçalho possui um leve brilho laranja, adicionando um toque futurista. Além disso, o site é responsivo a várias resoluções, adaptando-se através de um elegante menu lateral na tonalidade laranja semi-transparente.

O fundo do site é uma imagem temática de um processador AMD, repleta de elementos visuais tecnológicos que transmitem a essência da inovação. Para manter a imagem de fundo visível e valorizada, as caixas de texto foram desenhadas com transparência, permitindo que o fundo se integre harmoniosamente com o conteúdo.

As escolhas tipográficas e cromáticas também foram planeadas com atenção. Os textos estão em branco para garantir uma boa legibilidade sobre o fundo, enquanto os títulos, em laranja com um tom mais forte, criam um contraste subtil que ajuda a destacar as informações principais. Este equilíbrio entre os elementos visuais e funcionais resulta num design limpo, interactivo e esteticamente apelativo, fiel à identidade da AMD.

## 7 Estrutura do projeto

2024\_LP1\_6/

|

| └─ images/

| | └─ 1700x.png

| | └─ 7900xtx.png

| | └─ 9800.png

| | └─ AM386.jpg

| | └─ AM486.png

| | └─ am9080.png

| | └─ amd\_background.png

| | └─ amd\_intel\_nvidia.png

| | └─ amd.png

| | └─ chiplet.png

| | └─ energy.png

| | └─ epyx-9965.png

| | └─ favicon.png

| | └─ Frontier.png

| | └─ fsr.png

| | └─ hassen.png

| | └─ impacto\_mercado.png

| | └─ jerry.png

| | └─ joaquim.png

| | └─ k5.png

| | └─ k6.png

| | └─ k7.png

| | └─ lid\_cpu.png

| | └─ lisa\_su.png

- | └─ peter.png
- | └─ ruimaia.png
- | └─ steamdeck.png
- | └─ threadripper.png
- |
- | └─ relatório/
  - | └─ Relatório - Projeto I - História
- |
- | └─ historia.html
- | └─ index.html
- | └─ inovacoes.html
- | └─ mercado.html
- | └─ quiz.html
- | └─ README.md
- | └─ sobre.html
- └─ styles.css

## 8 Conclusão

O presente projeto permitiu explorar a **evolução da AMD** no mercado de microprocessadores, destacando os principais marcos tecnológicos e inovações que transformaram a indústria de computação ao longo das últimas décadas. Desde os primeiros processadores, como o **AM386**, até os modelos mais recentes e potentes, como os **Ryzen Threadripper** e os **EPYC**, a AMD tem demonstrado uma notável capacidade de adaptação e inovação.

Durante esta pesquisa, constatou-se que a AMD não apenas contribuiu para o avanço tecnológico com soluções de alto desempenho, mas também desempenhou um papel crucial na democratização do acesso a processadores eficientes e acessíveis.

A introdução de tecnologias como o **chiplet design**, **FSR (FidelityFX Super Resolution)** e a competitividade com outras marcas evidenciam o impacto significativo da empresa na evolução da computação.

Além disso, a análise do **impacto no mercado**, bem como das inovações no contexto dos **consumidores** e **empresas**, reforça o papel da AMD em moldar o presente e o futuro da tecnologia. A liderança de figuras-chave, como **Lisa Su**, foi essencial para posicionar a AMD como uma concorrente direta e relevante no cenário global.

Por fim, este estudo reforça a importância de acompanhar o desenvolvimento da indústria dos semicondutores, uma vez que estas inovações são fundamentais para a transformação digital, a **computação de alto desempenho** (HPC), e a criação de soluções sustentáveis para os desafios do futuro. A AMD, com sua história rica e sua visão progressista, continuará a ser uma protagonista neste cenário em constante evolução.